Orchidaceae des îles Mascareignes : commentaires sur *Bulbophyllum densum* et *Bulbophyllum pendulum* sur l'île Maurice et description d'un *Bulbophyllum* nouveau de La Réunion ; nom nouveau pour *Habenaria chloroleuca*[a]

Patrice Bernet[1] & Jean-Bernard Castillon[2]

Mots-clés/Keywords : *Bulbophyllum densum, B. pendulum, B. platypodum, Habenaria chloroleuca,* La Réunion/Reunion Island, nouveautés taxinomiques/taxonomic novelties.

Résumé

Il est montré que deux espèces de *Bulbophyllum* données comme présentes sur l'île de La Réunion ne le sont pas ; en lieu et place, une espèce nouvelle est décrite dans ce genre. Par ailleurs, un nom nouveau est proposé dans le genre *Habenaria*.

Abstract

The present study shows: (1) *Bulbophyllum densum* and *Bulbophyllum pendulum*, two species hitherto listed for La Réunion do, de facto, not occur on the island. (2) The specimen of *Bulbophyllum* deposited as *B. densum* by J. Bosser proved to be a species new to science and described as such. Furthermore, within the genus *Habenaria,* a new name is proposed.

Introduction

Beaucoup a été dit ou écrit sur les *Bulbophyllum densum* Thouars et *Bulbophyllum pendulum* Thouars, provenant de l'île Maurice, dont les lectotypes choisis sont les dessins qui en furent publiés dans Thouars

[a]manuscrit reçu le 23 juin 2012 ; manuscrit révisé accepté le 3 août 2012.
article mis en ligne sur www.richardiana.com le 01/10/2012 – pp. 13-24 - © Tropicalia
ISSN 1626-3596 (imp.) - en cours d'attribution (élect.)

(1822). Un dessin de Janine Cadet (1989, planche 27 : voir Fig. 1), censé représenter *B. densum* selon J. Bosser, est le point de départ d'une polémique : s'agit il de *B. densum* ou de *B. pendulum* ?
L'état dans lequel on se trouve quand on veut résumer la position actuelle dans ce conflit est exprimé dans le résumé historique suivant.

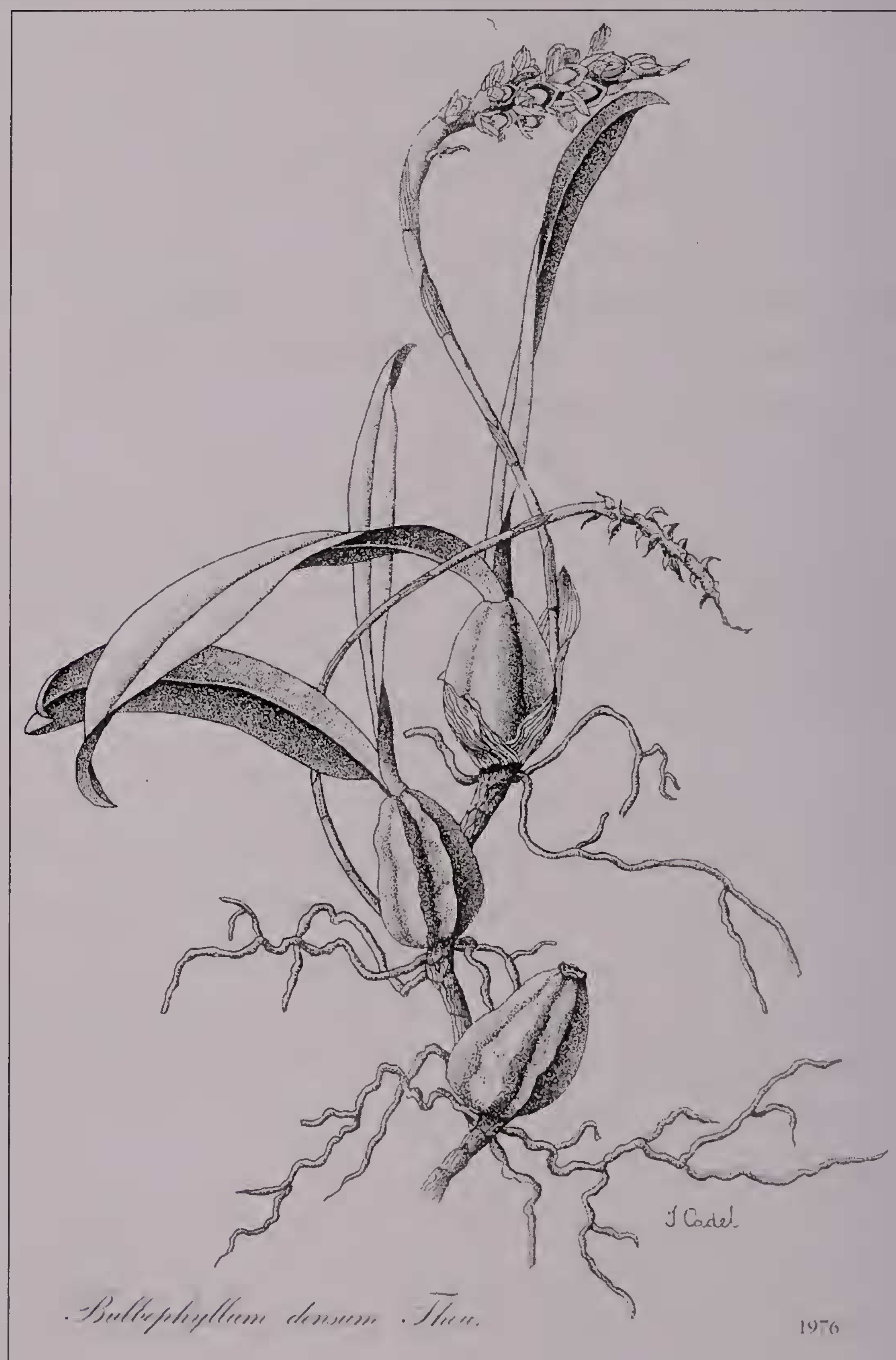


Fig. 1 : planche 27 de Cadet (1989)
avec l'aimable autorisation de J. Cadet

J. Bosser (2010) affirme qu'il s'agit de *B. densum* et avance à cet effet un certain nombre d'arguments reposant essentiellement sur la longueur des hampes des deux espèces relativement à celle des feuilles, la disposition relative des fleurs sur le rachis (libres chez *B. densum*, logées dans leur épi chez *B. pendulum*), l'espacement relatif des gaines du pédoncule (se chevauchant l'une l'autre et masquant les entre-nœuds chez *B. pendulum*, beaucoup plus courtes que les entre-nœuds chez l'autre). Il ne parle jamais des fleurs qui sont pourtant présentes sur les deux dessins de Thouars et qui sont éloquentes ! Achille Richard (1828, page 64) cite pour *B. pendulum* le caractère suivant : hampe plus courte que les feuilles, couverte d'écailles. S. Moore (1877, page 341) écrit à propos de *B. densum* : "Scape slender, wizy, erect, about twice as long as the leaves, with a few, loose, scattered scales"; il est le seul à donner une description des fleurs mais, en le faisant, commet une grossière erreur sur laquelle nous reviendrons plus loin. Jacob de Cordemoy (1895), suivant en cela Ch. Frappier (1880) dans sa liste des plantes Orchidées retenues pour La Réunion, affirme la présence de *B. pendulum* dans l'île, sans apporter le moindre commentaire. Patrice Bernet (2010), enfin, note que *B. pendulum* seul existe à La Réunion.
Les commentaires qui suivent sont faciles à lire sur la figure 2.
1- Sur la planche de J. Cadet (1989), l'épaississement évident de l'extrémité apicale du pédoncule et du rachis n'est nullement visible sur le dessin de Thouars de *B. densum* ; un grossissement de l'épi d'une plante locale nous montre, vu de face, des fleurs où le labelle recouvre en partie les sépales latéraux qui sont soudés à l'extrémité et plaiderait pour l'appartenance de la plante à la section *Ploiarium* des *Bulbophyllum* malgaches. La fleur de *B. densum* de Thouars est de forme différente et a les sépales latéraux divergents à l'extrémité, et non soudés ; de plus un grossissement du rachis du dessin de *B. densum* de Thouars nous montre des fleurs dont des 3 pièces nettement visibles (les trois sépales) celles du bas (les sépales latéraux) sont écartées l'une de l'autre ; il est encore à noter que le dessin de Thouars de *B. densum* montre une hampe qui est tout à fait droite alors que la planche de Cadet présente une hampe incurvée ; les plantes locales ont le plus souvent des hampes incurvées et rarement droites. L'examen des échantillons de J. Bosser conservés à P (herbier du Museum National d'Histoire Naturelle de Paris), dénommés *B. densum* à tort , en particulier

celui numéroté 22070 (27-5-1974), nous montre des fleurs avec le labelle reposant sur les sépales latéraux qui sont soudés. On déduit que les échantillons de Bosser ne peuvent pas représenter *B. densum*, pas plus que la planche de J. Cadet, sur laquelle il est nettement visible que les fleurs ont des sépales latéraux soudés.



Fig. 2 : *Bulbophyllum densum* (A), plante de La Réunion (B), *Bulbophyllum pendulum* (C)

2- Le caractère avancé par Richard (1828) va dans le sens de Bosser mais ne permet pas de conclure sur la planche de Cadet.

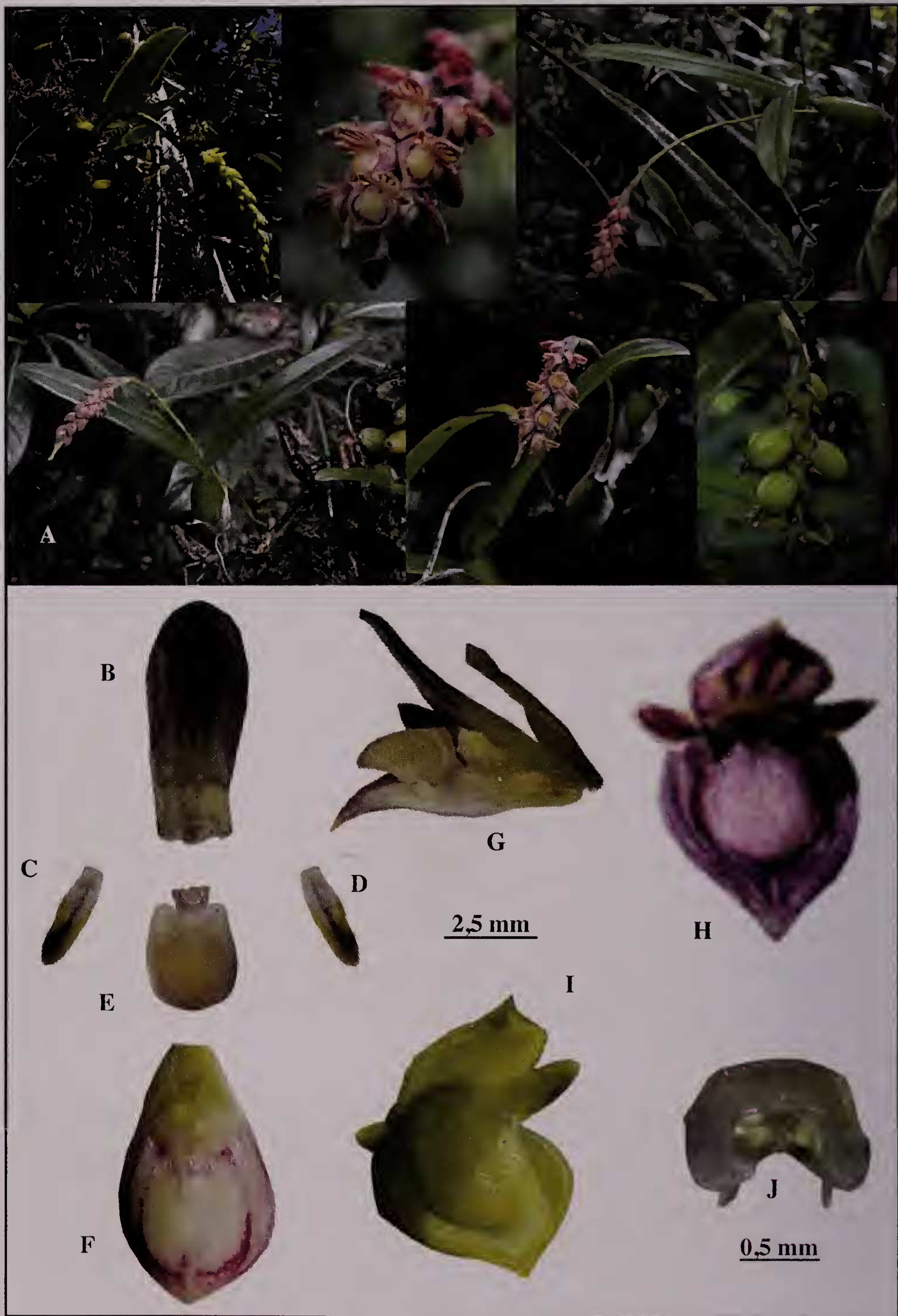
3- En plus des éléments cités ci-dessus où il dit, à propos de *B. densum*, qu'il y a quelques gaines espacées sur la hampe, au moins deux fois plus longue

que les feuilles, Moore (1877) apporte des détails quant aux fleurs des deux espèces. Il écrit notamment : « *B. densum* : Lateral sepals connate throughout… labellum ovate, acute, truncate at base, thickened in the middle. – *B. pendulum* : sepal ovate, acute, the upper narrower than the lateral ». Si l'on se réfère aux dessins de Thouars des pièces florales et des fleurs, on constate que chez *B. densum* les sépales latéraux plus larges que le médian s'écartent l'un de l'autre vers leur extrémité et donc ne sont pas entièrement connés (erreur fondamentale de Moore !) ; ceci suffit à prouver que les descriptions de Moore relatives à ces espèces sont erronées, les autres caractères avancés et cités ci dessus n'ayant pas d'impact important sur leur différentiation.

4- Jacob de Cordemoy (1895) ne fait que citer Charles Frappier qui donne *B. pendulum* comme espèce de La Réunion. Il existe même, dans cette flore, une clé dichotomique où apparaît le nom *B. pendulum,* sans le moindre commentaire.

5- L'affirmation par Bernet (2010) de l'existence du seul *B. pendulum* à La Réunion repose uniquement sur l'examen des pièces florales et des fleurs de plantes réunionnaises [Un examen minutieux de la fleur de la plante dessinée de Cadet montre que les sépales latéraux sont intimement soudés sur toute leur longueur, ce qui correspond à la fleur de *B. pendulum* selon Thouars] mais ne peut pas être prise en compte puisque, pour les plantes locales, a) les pédoncules ont des gaines apprimées espacées ne recouvrant pas les entre-nœuds, alors que le dessin de Thouars nous montre des gaines amples se chevauchant ; b) les hampes sont aussi longues ou plus longues que les feuilles, alors que chez *B. pendulum* la hampe est plus courte que la feuille ; c) chez la plante de Thouars, le rachis est un petit peu plus long que le pédoncule alors que chez l'orchidée réunionnaise le rachis est 2-3 fois plus court.

En conclusion, on peut affirmer que, contrairement à ce qui a pu être rapporté par certains auteurs, ni *B. densum* ni *B. pendulum* n'ont à ce jour été récoltés à La Réunion. L'espèce nommée à tort *B. densum* par J. Bosser est une espèce nouvelle décrite ci-dessous (Fig. 3).


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
2,5 mm
0,5 mm

Bulbophyllum bernadetteae J-B Castillon, *species nova*

Diagnosis : *Haec species est prope sectionem « Ploiarium » in Madagascaricis Bulbophyllis et, floribus, Bulbophyllo pendulo Thouars affinis est sed, sequentibus characteribus, praecipue differt : quam folium pseudo-bulbumque longiore scapo, pedunculo ferente 4-7 appressas intermissasque vaginas ; spica est bis-ter longior pedunculus.*

Typus : La Réunion, 400-700m, abondante, forêts humides. [Holotype : J.-B. Castillon *n*° 53, P]; [Paratypes : Bosser,(P), n° 20999 , 21010, 22070 ,22083]

Etymologie : Plante dédiée à Bernadette Castillon qui durant de nombreuses années a distribué des plantes malgaches appartenant, entre autres, aux familles suivantes : Orchidaceae, Apocynaceae, Asphodelaceae, Passifloraceae, Cucurbitaceae.

Description : Plante épiphyte à pseudobulbes espacés de ½-4 cm ; rhizome simple ou bifurqué, épais de 3mm et recouvert de gaines grisâtres ; pseudobulbes toujours diphylles, verts, ovoides à section transversale 3-5 gone, hauts de 2 cm et larges de 1,5 cm ; feuilles elliptiques, non pétiolées, resserrées à la base, longues de 7-9 cm et larges de 1,5-2 cm au milieu, bilobulées à l'extrémité. Hampe florale longue de 10-16 cm, incurvée vers l'apex, naissant à la base du pseudo bulbe, aussi longue voire plus longue de plusieurs centimètres que la feuille et le pseudobulbe réunis; pédoncule long de 8-12 cm, cylindrique de 1,5-2 mm d'épaisseur à la base et s'épaississant à l'apex jusqu'à faire 4 mm et plus sous les fleurs, portant 4-6 gaines aigües papyracées de 5-7 mm qui sont apprimées et espacées de 1,8 cm à la base et plus rapprochées plus haut ; rachis long de 4 cm environ, épais de 4 mm à la base et s'atténuant en pointe à l'extrémité, portant 15-30

Fig. 3 : *Bulbophyllum bernadetteae*
page ci-contre

A : plante in situ (avec fleurs de différentes couleurs) – B : sépale supérieur – C, D : pétales – E : labelle – F : sépales latéraux soudés – G : profil d'une fleur coupée dans le sens de la longueur – H, I : fleurs – J : colonne vue de face (grossie)

fleurs densément disposées. Fleurs petites de 4 mm, de couleur générale rougeâtre ou jaune-verdâtre, posées directement sur le rachis [les couleurs données sont relatives aux fleurs rougeâtres] ; bractées florales scarieuses, triangulaires, longues de 2 mm et appliquées contre le sépale médian, persistant sur la hampe défleurie ; sépale supérieur 3-4 x 2 mm, strié de veines rougeâtres ; pétales aigus roses avec une nervure rougeâtre au milieu, larges de ½ mm, longs de 2 mm; sépales latéraux 3-4 x 1,5 mm, entièrement connés, formant un synsépale 2-denté à l'apex ; synsépale un peu naviculaire ; 1 carène rose linéaire pubérulente au dos des sépales latéraux; marge externe des sépales rouge et pubérulente ; labelle rose, moins coloré que les autres pièces, de forme plus ou moins ronde (2mm), bidenté à la base, à dents jaune clair, épaissi au milieu; colonne large de 1,2 mm et, vue de face, haute de 0,80mm ; stélidie linéaire arrondie (0,14 x 0,05 mm) ; loge des pollinies 0,7 x 0,25 mm ; pollinies ovales de 0,25 mm . Fruits, des capsules globuleuses déhiscentes de 7mm.

Discussion : Cette espèce connue, semble-t-il, depuis fort longtemps [un échantillon conservé à P numéroté PO2088249, venant de La Réunion, Richard sans n°, d'abord dénommé *B. incurvum,* a été identifié en1985 comme *B. densum* par Bosser] a fait parler d'elle ! Sur certains sites Internet [en particulier, le site Swiss Orchid Foundation at the Herbarium Jany Renz, consulté le 15/05/2012 - n° 15266] on voit trois plantes de La Réunion dénommées *B. densum* avec, en gros plan, le dessin d'une fleur qui est celle de *B. bernadetteae* ; l'espèce était vraisemblablement considérée par Frappier et Jacob De Cordemoy comme étant *B. pendulum.* Dans son bel ouvrage sur les orchidées de La Réunion, Patrice Bernet la dénomme aussi *B. pendulum* mais, n'étant pas allé assez loin dans l'examen du dessin correspondant de Thouars, il se trompe lui aussi. En fait, celle-ci se rapproche beaucoup de *B. pendulum* pour les fleurs uniquement ; aux caractères différentiels cités en introduction, on peut rajouter que *B. pendulum* semble ne pas avoir d'épaississement caractéristique à l'extrémité du pédoncule. Cette plante proche de la section *Ploiarium* des *Bulbophyllum* malgaches, n'est pas, pour l'instant, une plante de Madagascar à cause de l'extrémité épaissie du pédoncule, la seule espèce malgache possédant ce caractère étant *B. platypodum* qui en est très différente.

Habenaria frappieri

Le genre *Habenaria* C. L. Wildenow 1805 est présent dans une large partie du globe et a été dans le passé, pour un certain nombre d'espèces, confondu, entre autres, avec : *Orchis* C.V.Linné 1753, *Gymnadenia* W.Aiton 1813, *Peristylus* C.L.Blume 1825, *Benthamia* A. Richard 1828, *Platanthera* A. Richard 1817. Nous proposons ici une combinaison nouvelle pour l'orchidée réunionnaise connue actuellement sous le nom *Habenaria chloroleuca* Frappier ex Cordemoy.

Habenaria frappieri* J.-B. Castillon & P. Bernet, *nomen novum
Basionyme : *Habenaria chloroleuca* Frappier ex Cordemoy, in E.J. de Cordemoy, *Flore de La Réunion* Lib. des Sciences Naturelles, Paris (1895) : 257, *nom. illeg., non Habenaria chloroleuca* Ridley

Type : aucun type n'étant mentionné dans la publication ci-dessus, nous choisissons comme lectotype l'échantillon d'herbier, Marseille, Jacob De Cordemoy, sans numéro, portant une hampe unique à 6 feuilles et 5 fleurs bien visibles ; et comme iso-lectotypes les deux autres échantillons sans numéro de De Cordemoy, Marseille.
Cette plante (Fig. 4), semble-t-il endémique de La Réunion, est bien illustrée dans Bernet (2010), pages 182/183.

Etymologie : ce nom est donné en l'honneur de Charles Frappier de Montbenoist, botaniste qui proposa vers la fin du dix neuvième siècle un catalogue de 145 noms d'orchidées pour l'île, botaniste dont le nom malheureusement est tombé dans l'oubli, bien qu'il fût natif de La Réunion et qu'il y ait apporté une contribution importante à l'étude et la connaissance des orchidées.

Discussion
En 1895, De Cordemoy donne à un *Habenaria* nouveau de La Réunion signalé par Frappier le nom *Habenaria chloroleuca,* nom qui avait déjà été utilisé antérieurement par Ridley ; il s'en suit que cette combinaison est illégitime, en vertu de l'article 53.1 du Code International de Nomenclature Botanique. Nous proposons donc le nouveau nom ci-dessus.

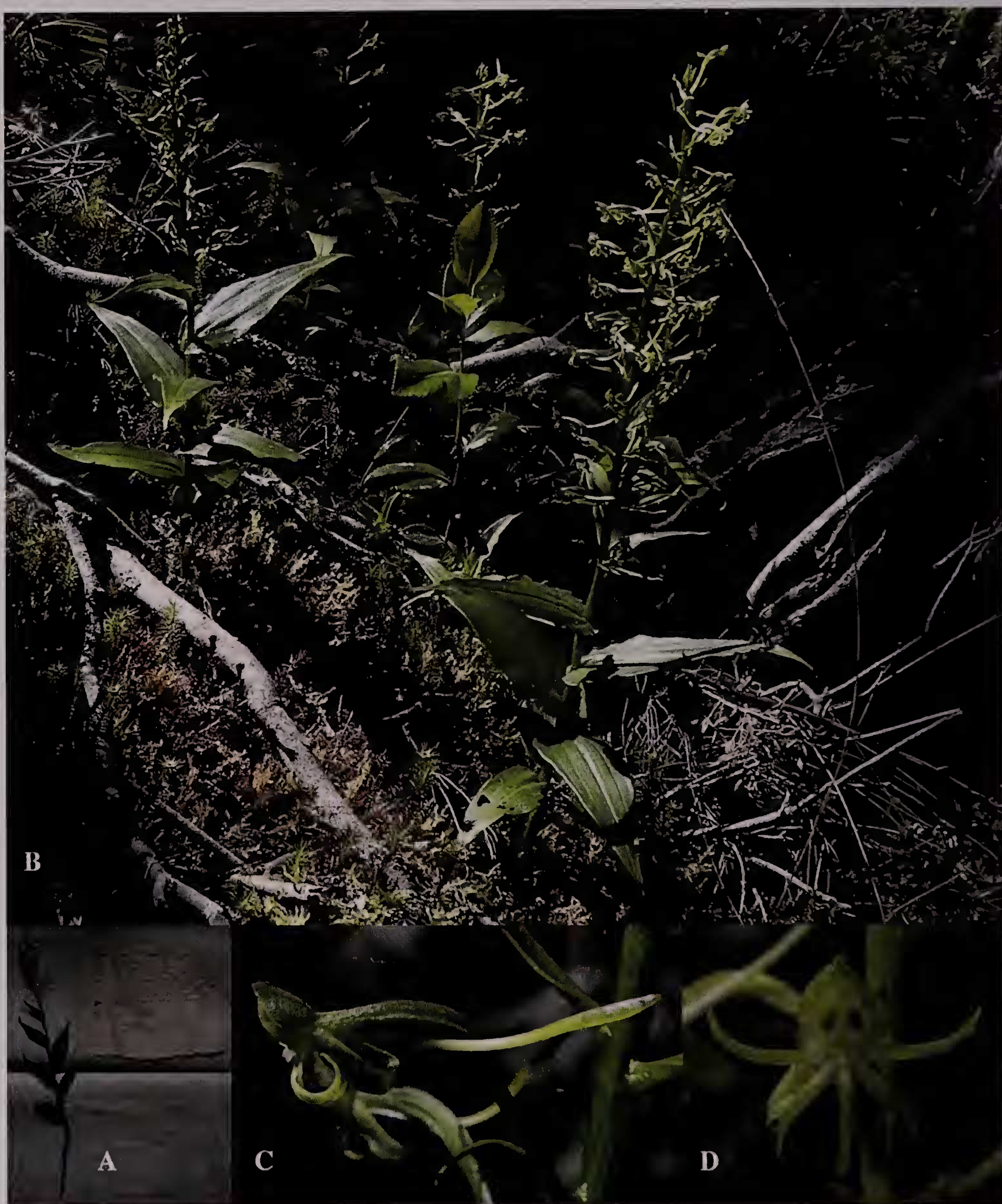


Fig. 4 : ***Habenaria frappieri***
A : vue du lectotype – B : plantes in situ – C, D : fleurs (de profil et de face)

Le nom « *Habenaria chloroleuca* » a été proposé pour la première fois par H.N.Ridley (1885) dans un article qui commentait un phénomène de pélorie chez une orchidée européenne *Habenaria bifolia* R. Brown. Dans ce même article, un certain nombre de synonymes de *Platanthera chlorantha* Custer ex Reichenbach f. sont avancés dont : *Orchis virescens* J.Gaudin, *Orchis ochroleuca* M.Tenore, *Platanthera wankelii* Reichenbach f., *Platanthera montana* Reichenbach f., *Habenaria chlorantha* C.Babington. Le nom *Habenaria chlorantha* étant déjà utilisé pour une espèce de l'île Maurice décrite initialement par Sprengel (1826), Ridley se devait de lui donner une nouvelle épithète ; il choisit *chloroleuca* qui selon lui décrivait le mieux les fleurs de cette espèce et valida ainsi la combinaison *Habenaria chloroleuca* Ridley. Vers le milieu du XX° siècle, le genre *Benthamia* a été mieux cerné et*Habenaria chlorantha* Sprengel est devenu *Benthamia chlorantha* (Sprengel) Garay & G. A. Romero (1998). *Benthamia latifolia* (Thouars) A. Richard (1828) est identique à *Benthamia chlorantha* et doit être considéré comme son synonyme.

Remerciements

Nos remerciements vont à Madame Janine Cadet qui nous a permis de reproduire la planche concernée de son livre sur les orchidées de La Réunion et aux relecteurs du texte.

Bibliographie

Bernet, P., 2010. *Orchidées de la Réunion*. Naturae Amici éditions, La Réunion.

Bosser, J., 2010. A propos du *Bulbophyllum pendulum* Thouars et du *Bulbophyllum densum* Thouars . *L'Orchidée* 28 (113) : 31-32.

Cadet, J., 1989. *Joyaux de nos forêts : Les Orchidées de La Reunion*. Nouvelle Imprimerie Dyonisienne, La Réunion.

De Cordemoy, E. J., 1895. *Flore de l'ile de la Réunion, Orchidées* (Phanérogames, Cryptogames vasculaires, Muscinées) : 165-262, Klinksiek Ed., Paris.

Du Petit Thouars, A., 1822. *Histoire particulière des Plantes Orchidées sur les trois îles australes d'Afrique, de France, de Bourbon et de Madagascar.* Arthus Bertrand Librairie, Paris.

Garay, L. & G. A. Romero, 1998. Schedulae Orchidum. Révision of herbarium material and the orchid revealed the following novelties and nomenclatural notes. *Harvard Papers Botany* 3(1): 53 (1998).

Moore, S., 1877. In Baker J.G., *Flora of Mauritius and the Seychelles. A description of the flowering plants and ferns of those islands* : 347. L. Reeve & CO., Londres.

Richard, A., 1828. *Monographie des Orchidées des Iles de France et de Bourbon*, extrait d'un essai d'une flore des Iles de France et de Bourbon par Achille Richard. Imprimerie de J. Tastu, Paris.

Ridley, H.N., 1885. Peloria in Habenaria bifolia Br. 1885 = Habenaria chloroleuca. *Journal of Botany British and Foreign*, vol.23 : 218-219.

Sprengel, C.P., 1826. *Systema Vegetabilium* (ed. 16) 3: 691.

photographies des figures 3 et 4 : Patrice Bernet

1 : N° 7, C.D. 26 bas du ruisseau, 97414 Entre-Deux, France - patrice.bernet@yahoo.fr
2 : 41 Rue J. Albany, 97430 Le Tampon, France - jb.castillon@wanadoo.fr